Jb. nass. Ver. Naturkde. **140** S. 147-158 5 Abb. 1 Tab. Wiesbaden 2019

Zur Entwicklung der Bestandessituation von *Andrena decipiens* Schenck 1861 in Deutschland mit einem Wiederfund von *A. decipiens* und *A. flavilabris* Schenck 1874 in Hessen (Hymenoptera Apidae)

Stefan Tischendorf & Arno Schanowski

Wildbienen, *Andrena decipiens*, Ausbreitung, Klima, Damm, Syntypen

K u r z f a s s u n g : Für die Wildbiene *Andrena decipiens* Schenck 1861 ist in Deutschland ab etwa 1960 ein sehr starker Rückgang zu verzeichnen. Um 1970 war sie in der Oberrheinebene ganz verschwunden. Nach nun etwa 50 Jahren ist sie derzeit dabei, ihr altes Verbreitungsgebiet in Rheinland-Pfalz und Hessen wieder zu besiedeln. In der vorliegenden Arbeit wird über Neufunde der Art im Bundesland Hessen berichtet. Die Richtung, aus der die Wiederbesiedlung erfolgt ist, wird diskutiert. Es werden Gründe genannt, warum die Ausbreitung vermutlich aus dem Südwesten her von Frankreich oder Luxemburg ausgegangen sein könnte. Für die weitere Etablierung der Art im Süden Deutschlands scheint der Hochwasserdamm eine wichtige Rolle zu spielen. Ursache der aktuellen Expansion sind vermutlich klimatische Gründe.

Ergänzend wird auf aktuelle Nachweise der bislang aus Hessen nicht bekannten und *A. decipiens* nahestehenden Art *Andrena flavilabris* Schenck 1874 hingewiesen. Belege beider Arten in der Sammlung Schenck im Senckenberg Naturmuseum Frankfurt wurden ausfindig gemacht und als Syntypen gekennzeichnet.

Evaluation of the population of *Andrena decipiens* Schenck 1861 in Germany with new records of *A. decipiens* and *A. flavilabris* Schenck 1874 in Hesse (Hymenoptera Apidae)

Wildbees, *Andrena decipiens*, expansion, climate, dikes, syntyps

A b s t r a c t : From 1960 on, a great decline of the mining bee *Andrena decipiens* Schenck 1861 was observed in Germany, which ultimately resulted in the extinction of this species in the Upper Rhine Plain in the 1970's. After nearly 50 years, the species is currently on the rebound in its former distribution area. In this paper, we report records of the species in Hesse and Rhineland-Palatinate. The spatial direction of the repopulation is discussed. Reasons are given why the expansion has its starting point in the western part of Germany, likely coming from Luxemburg or France. For the spreading of the species in southwest Germany the dikes of the river Rhine have an important function. Changes in climate are considered as a possible cause.

Furthermore, we report the first records of *Andrena flavilabris* in Hesse. Type material of both species was located in the collection of Schenck in the Senckenberg Natural History Museum in Frankfurt, and properly labelled as such.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung

Bis in die jüngste Zeit bestanden Unklarheiten hinsichtlich des Artstatus von *Andrena decipiens* Schenck 1861 und *Andrena flavilabris* Schenck 1874. Lange Zeit wurde angenommen, dass es ich bei *Andrena decipiens* um die zweite Generation von *Andrena flavilabris* handele. Mandery et al. (2008) konnten mithilfe genetischer Untersuchungen zeigen, dass es sich um zwei Arten handelt. Während sich die Weibchen beider Arten morphologisch sehr ähnlich sind, sind die Männchen meist schon ohne Binokular beiden Arten zuzuordnen. Augenfälligstes Unterscheidungsmerkmal bei den Männchen sind die hellgelben Seitenflecken im Gesicht von *A. decipiens* (vgl. Abb. 1), hingegen ist die helle Färbung bei *A. flavilabris* auf den Clypeus beschränkt (Mandery et al. 2008). Eine Unterscheidung beider Arten ist zudem durch ihre Phänologie möglich. Während *Andrena decipiens* nur im Hochsommer gefunden wurde, beschränkt sich die Flugzeit von *Andrena flavilabris* auf das späte Frühjahr und endet etwa Mitte Juni.



Abbildung 1: Männchen von *Andrena decipiens* vom aktuellen Fundort Biebesheim (Hessen); Foto: Tischendorf.

Figure 1: Male of *Andrena decipiens* from the current finding place Biebesheim (Hesse); photo: Tischendorf.

Die Ergebnisse einer Pollenanalyse durch Mandery et al. (2008) „zeigen für *Andrena decipiens* eine Polylektie mit weitgehender Konzentration auf zwei Familien (Apiaceae u. Fabaceae)“. Es wird aber auch Pollen aus anderen Pflanzenfamilien genutzt (z. B. Asteraceae, Prosi & Schwenninger 2005). Gleichwohl

werden die meisten Weibchen (in Abhängigkeit von den Standortbedingungen) an *Eryngium* (Feldmannstreu) gefunden. Typische Lebensräume sind offene und blütenreiche Lebensräume mit trockenen Böden, wo die Art Nistmöglichkeiten in Bodenspalten findet (Mandery et al. 2008). Oft handelt es sich um flachgründige Böden auf Muschelkalk und Gipskeuper in Südhanglage. Beide Arten waren in Deutschland schon immer recht selten und nur im Süden verbreitet, können aber an geeigneten Stellen auch häufiger auftreten. Bemerkenswert erscheint, dass sie manchmal an gleicher Stelle gefunden werden. Durch die Vermengung beider Arten über einen langen Zeitraum ist die Verbreitung von *Andrena decipiens* und *A. flavilabris* in Deutschland derzeit unklar. Infolge aktueller Funde von *Andrena decipiens* im Südwesten Deutschlands soll nachfolgend über die Populationsentwicklung in den letzten Jahrzehnten berichten werden.

2 Bestandessituation in Deutschland bis etwa 1965

Andrena decipiens Schenck 1861 war bis etwa zur Mitte des 20. Jahrhunderts im Süden in Deutschlands an wärmebegünstigten Regionen in den Bundesländern Bayern (z. B. Mandery 2001), Baden-Württemberg (z. B. Westrich 1983, 1990), Rheinland-Pfalz (Warncke 1986), Thüringen (Burger 2011) und Hessen (Westrich 1990; Tischendorf et al. 2009) weit verbreitet, aber nur stellenweise häufig. Die bisherigen Hinweise zu ehemaligen Vorkommen in Hessen basieren noch nicht auf den inzwischen vorliegenden Erkenntnissen (Mandery et al. 2008) zum taxonomischen Status. Um nach der erfolgten Trennung beider Arten die Verbreitung von *Andrena decipiens* in Hessen zu überprüfen, wurden vom Erstautor Belege gesichtet bzw. nach weiteren Belegen in Naturkundemuseen recherchiert. Unter anderem wurde auch die Sammlung Schenck im SMF begutachtet. Es fanden sich folgende drei nebeneinander steckende Belege:

1. doppelt gerandetes Etikett mit der Aufschrift *A. decipiens*, male (als Genuszeichen) (alles handschriftlich in Schencks Schrift),
2. unetikettiertes Männchen,
3. doppelt gerandetes Etikett mit der Aufschrift *A. decipiens* Sch., female (als Genuszeichen), Wiesbaden (alles handschriftlich in Schencks Schrift); ein weiteres gelbes Etikett trägt die Aufschrift „Wildbienenkataster“.

In der Beschreibung von Schenck (1861: 250) sind das Männchen und das Weibchen beschrieben worden, Fundorte sind nicht genannt. Höchstwahrscheinlich wurde das weibliche Tier aus Wiesbaden von Carl Ludwig Kirschbaum gesammelt, der in Wiesbaden und Mainz sammelte und mit Schenck in engem Austausch stand.

Alle oben aufgeführten Tiere sind als Syntypen anzusehen und wurden daher als solche gekennzeichnet (siehe Abb. 2).

Als Resultat ergeben sich die nachfolgenden Belege (Tab. 1) zum ehemaligen Vorkommen von *Andrena decipiens* in Hessen (vgl. Abb. 5).

Tabelle 1: Historische Belege von *Andrena decipiens* Schenck 1861 aus Hessen

Abkürzungen: SC = Adolph Schenck, FL = Hans-Joachim Flügel, MH = Mike Hermann. TI = Stefan Tischendorf, WA = Klaus Warncke, WO = Heinrich Wolf; NMOK = Naturkundemuseum Ottoneum Kassel, OÖLM = Biologiezentrum im Oberösterreichischen Landesmuseum Linz, HLMD = Landesmuseum Darmstadt, MWNK = Naturkundemuseum Wiesbaden, SMF = Senckenberg Naturmuseum.

Table 1: Historical specimens of *Andrena decipiens* Schenck 1861 from Hesse

Abbreviation: SC = Adolph Schenck, FL = Hans-Joachim Flügel, MH = Mike Hermann. TI = Stefan Tischendorf, WA = Klaus Warncke, WO = Heinrich Wolf; NMOK = Museum of Natural History Ottoneum Kassel, OÖLM = Upper Austrian Provincial Museum Linz, Biology Centre, HLMD = State Museum Darmstadt, MWNK = Museum of Natural History Wiesbaden, SMF = Senckenberg Natural History Museum.

Fundort	Datum	W	M	Sammler, Museum	det.
Wiesbaden	etwa 1861	1		leg. Kirschbaum?, SMF	SC, TI
Bensheim	23.07.1930	1		leg. Heldmann, HLMD	TI, MH
Wiesbaden	11.07.1934	1		leg. Boes, MWNH	TI
Gründau	08.08.1939	2		leg. Wolf, OÖLM	WO
Frankfurt am Main (OT Bergen)	01.08.1961		3	leg. Wolf, NMOK	WO, FL
Frankfurt am Main (OT Bergen)	01.08.1961		2	leg. Wolf, OÖLM	WO
Frankfurt am Main (OT Bergen)	05.08.1961		1	leg. Wolf, NMOK	WO, FL
Frankfurt am Main (OT Bergen)	05.08.1961	2	1	leg. Wolf, OÖLM	WO
Bischofsheim	19.08.1962	1		leg. Rebmann, SMF	RE, TI
Frankfurt am Main (OT Bergen)	15.07.1965			leg. Rebmann, SMF	Re, TI

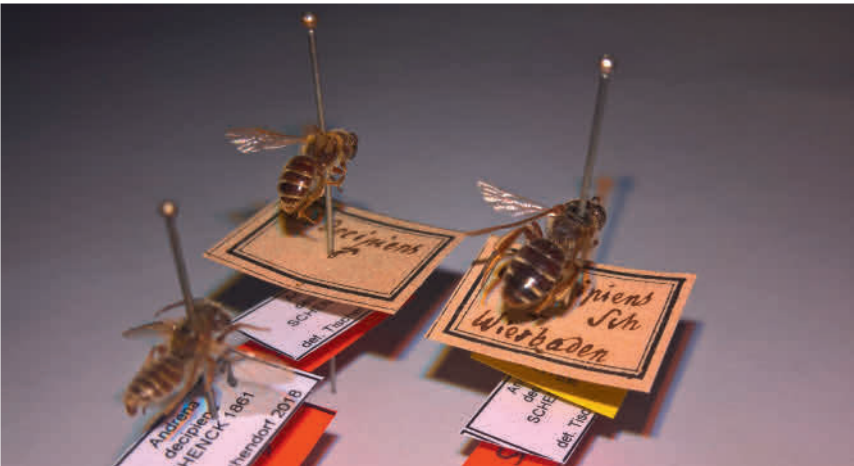


Abbildung 2: Syntypen von *Andrena decipiens* Schenck 1861 im SMF; Foto: Tischendorf.

Figure 2: Syntypes of *Andrena decipiens* Schenck 1861 in the Senckenberg Natural History Museum Frankfurt; photo: Tischendorf.

Nicht belegte Literaturangaben:
Für den nördlichen, außerhalb des Rhein-Main-Gebietes gelegenen Fundort Weilburg im Lahntal (vgl. Abb. 5), den als erstes Blüthgen (1920) mit Verweis auf die Schenck'sche Beschreibung der Art einführt, fanden sich in der Sammlung Schenck keine Hinweise. Es folgt aber durchaus einer gewissen Logik, dass Schenck (der gehbehindert war und darum nur in Weilburg sammelte) Tiere aus seinem Heimatort nicht mit Fundetiketten versehen hat und das in der Sammlung Schenck vorhandene unetikettierte Sammlungsmaterial von *A. decipiens* vermutlich aus Weilburg stammt (Abb. 2). Auch zoogeographisch erscheint ein ehemaliges Vorkommen im Lahntal plausibel. Im SMF befindet sich zudem ein Männchen aus der Kollektion Roose mit Datum 28. Juli (vor 1884) mit Fundort „Frankfurter Weg" (ohne nähere Ortsangaben). *Andrena decipiens* sensu lato wurde in Hessen außerdem noch ohne weitere Details von Rüsselsheim gemeldet (Jaennicke 1867). Rüsselsheim liegt im Rhein-Main-Gebiet benachbart zu den aktuellen Funden. Der Verbleib der Sammlung Jaennicke ist nicht bekannt (Tischendorf et al. 2009).

Die Belege der Art zeugen demnach von einer bis zum Jahr 1965 in Hessen nur in der Nördlichen Oberrheinebene und in der Untermainebene verbreiteten, wärmeliebenden Art, die vermutlich schon immer recht selten war und nur an Wärmestandorten vorkam. Stellenweise trat sie in Hessen aber stetig in Erscheinung (Frankfurt Ortsteil Bergen).

3 Bestandessituation in Deutschland von 1965 bis etwa 2000

Wenngleich die bekannten Vorkommen nicht kontinuierlich begutachtet wurden, lässt sich recht zuverlässig schlussfolgern, dass *A. decipiens* erst nach 1960 starke Bestandseinbußen zu verzeichnen hatte. In einem engen Zeitfenster dokumentiert ist das Verschwinden in Hessen bei Frankfurt am Main im NSG „Am Berger Hang" (Untermainebene). Dort fand Heinrich Wolf sie mehrfach im Jahr 1961 und Otto Rebmann noch im Jahr 1965 (vgl. Tab. 1). Später betont Wolf (1985), dass er sie in den Jahren 1982-1984 trotz gezielter Suche an gleicher Stelle nicht mehr finden konnte, wodurch das Aussterben auf die Jahre zwischen 1966 und 1982 eingegrenzt werden kann. Die letzten durch Belege dokumentierten Vorkommen in der Vorderpfalz (Nördliche Oberrheinebene) stammen aus dem Jahr 1959 (Warncke 1986). Auch diese Vorkommen konnten in den darauffolgenden 30 Jahren nicht mehr bestätigt werden (Schmid-Egger et al. 1995). Eine Untersuchung am Rheindamm bei Ingelheim (wo die Art aktuell gefunden wurde, siehe nachfolgend) erbrachte in den Jahren 1991 und 1992 keine Hinweise auf ein Vorkommen (Hauser 1995), obwohl dort *Eryngium* intensiv abgesucht wurde (Hauser in litt.). Und auch bei Bensheim an Hessischen Bergstraße ergaben sich in den 1990er Jahren keine Hinweise mehr auf den Fortbestand der Art (Tischendorf 2000), obwohl sie dort ehemals vorkam (siehe Tab. 1).

Westrich (1983) berichtet, dass er die Art in den Jahren 1981 und 1982 bei Markgröningen (Baden-Württemberg) trotz gezielter Suche nicht finden konnte, obwohl sie dort in den 1930er Jahren individuenreich auftrat. Ebenso ergebnislos blieb die gezielte Nachsuche in den 1990er Jahren im angestammten Verbreitungsgebiet in der Südlichen Oberrheinebene und am Kaiserstuhl (Prosi & Schwenninger 2005).

Individuenreiche Vorkommen auf trockenwarmen Muschelkalkhängen in Franken in den 1990er Jahren (vgl. Mandery 2001; Mandery et al. 2008) lassen hingegen vermuten, dass die Art in ihrem deutschen Hauptverbreitungsgebiet auch in dieser Zeit vorhanden war und in dieser Region dauerhaft überlebt hat.

4 Bestandessituation in Deutschland von 2000 bis 2013

Möglicherweise zeigen bereits mehrere Funde (vgl. Prosi & Schwenninger 2005) ab dem Jahr 1999 im Main-Tauber-Kreis, im Grenzgebiet von Baden-Württemberg und Bayern gelegen, eine Populationszunahme an. Sie stammen von sonnenexponierten Magerrasen auf flachgründigen Muschelkalkböden. Diese „Wiederfunde" in Baden-Württemberg stehen vermutlich im Zusammenhang mit der weiten Verbreitung der Art im benachbarten Franken (vgl. Abb. 5). Bemerkenswert erscheint zudem, dass die Art am 01.08.2005 bei Rottleben im Norden Thüringens in Form von zwei Weibchen auf einem Halbtrockenrasen nach fast 80 Jahren wiedergefunden wurde (Burger 2011). Möglicherweise war auch hier die Art nie ganz verschwunden und es bestand ein dauerhaftes isoliertes Vorkommen.

In der Oberrheinebene der benachbarten Bundesländer Hessen und Rheinland-Pfalz blieb die Art dagegen weiterhin verschollen. Mehrere Exkursionen durch den Erstautor im Jahr 1999 und zusammen mit Dr. Ulrich Frommer im Jahr 2007 in das Naturschutzgebiet „Am Berger Hang", wo die Art wie beschrieben in den 1960er Jahren häufiger vorkam, verliefen ergebnislos, obwohl *Eryngium* intensiv abgesucht wurde.

5 Wiederbesiedlung der Nördlichen Oberrheinebene ab 2013

Für viele wärmeliebende Insektenarten lässt sich seit etwa 1990 eine Neu- oder Wiederbesiedlung der Oberrheinebene feststellen. Dies gilt nun auch für *A. decipiens*, die nach Jahrzehnten der Abstinenz ihr ehemaliges Verbreitungsgebiet zurückerobert hat. So fand Reder (2016) im Jahr 2013 ein einzelnes Weibchen an *Eryngium* am linksrheinischen Monsheim in der Vorderpfalz (Abb. 5). Inzwischen gibt es weitere Nachweise von mehreren Stellen am Hochwasserdamm des Rheins, die in einem Fall auch individuenreich sind und nachfolgend geschildert werden.

Im August 2017 fiel dem Erstautor im Rahmen einer beauftragten Untersuchung des Rheinufers auf dem benachbarten Hochwasserdamm (Sommerdamm) bei Biebesheim zufällig ein stattlicher Bestand an blühendem *Eryngium* (Abb. 3) auf. Dabei wurde ein Weibchen einer größeren *Andrena*-Art gesichtet. Da in diesem Moment kein Netz zur Hand war, konnte es nicht näher identifiziert werden. Biebesheim liegt etwa 25 km von Monsheim entfernt. Es lag daher die Vermutung nahe, dass es sich um *A. decipiens* handeln könnte. Die Fundstelle wurde im gleichen Jahr nicht mehr aufgesucht, weil die Pflanzen bereits am Verblühen waren und das Wetter sich ungünstig entwickelte. Bei der ersten Nachsuche am 7. Juli 2018 fanden sich am reich blühenden *Eryngium* mehrere Pollen sammelnde Weibchen von *A. decipiens* (Abb. 4). Die Determination vor Ort war möglich, da auch das durch die Gesichtszeichnung unverwechselbare (aber stark abgeflogene) Männchen gefunden wurde (siehe Abb. 1). Die darauf gestartete Suche im ehemals besiedelten Naturschutzgebiet „Am Berger Hang“ bei Frankfurt am Main durch den Erstautor verlief ergebnislos, ebenso wie an weiteren rechtsrheinischen *Eryngium*-Beständen bei Ginsheim-Gustavsburg und Flörsheim.



Abbildung 3: Habitat von *A. decipiens* am Rheindamm bei Biebesheim in Südhessen; Foto: Tischendorf, Juli 2018.
Figure 3: Habitat of *A. decipiens* at the dike of the river Rhine near Biebesheim; photo: Tischendorf, July 2018.

Wie sich erst einige Wochen später herausstellte, konnte *A. decipiens* aber nahezu zur gleichen Zeit wenige Kilometer weiter nördlich gefunden werden: Am 4. Juli 2018 fand der Zweitautor die Art am Rheindamm bei Trebur (Hessen) im Rahmen des Naturschutzprojektes „Lebensader Oberrhein – Naturvielfalt von nass bis trocken“ (www.lebensader-oberrhein.de). Hier wurde wahrscheinlich *Medicago sativa* genutzt, da *Eryngium campestre* an dieser Stelle fehlt. Am 9. Juli wurde vom Zweitautor zudem ein Weibchen am reichlich vorhandenen *Eryngium campestre* nahe Ingelheim gefunden (Abb. 5, linksrheinisch, Rheinland-Pfalz).

6 Diskussion

Während die Art in Muschelkalkgebieten Frankens (und wohl auch in Thüringen) wohl nie verschwunden war, sind die Populationen in der Oberrheinebene mit hoher Wahrscheinlichkeit zwischen 1970 und 1980 ganz erloschen. Vermutlich infolge der überdurchschnittlichen Temperaturerhöhung seit etwa 1990 konnte sie nach 2010 in die Nördliche Oberrheinebene wieder einwandern und stellenweise stabile Populationen aufbauen. Ihre ehemalige Arealgrenze im Südwesten Deutschlands hat sie inzwischen nahezu wieder erreicht. Bemerkenswert erscheint ein Blick auf den möglichen Ursprung der Neubesiedlung.



Abbildung 4: Weibchen von *Andrena decipiens* am Fundort Biebesheim (Hessen) an *Eryngium* Pollen sammelnd; Foto: Tischendorf.

Figure 4: Female of *Andrena decipiens*, which is collecting pollen from *Eryngium* at the finding place Biebesheim (Hesse); photo: Tischendorf.

Nachweise aus der Südlichen Oberrheinebene und im Süden Deutschlands sind derzeit nicht bekannt. Vermutlich erfolgte die Wiederbesiedlung der Oberrheinebene auch nicht aus den Populationen im fränkischen Raum, denn trotz gezielter Suche im Jahr 2018 gelangen keine weiteren Nachweise an mehreren dem Erstautor bekannten *Eryngium*- Standorten im Süden Hessens (implizit im Naturschutzgebiet „Berger Hang“ bei Frankfurt in der Untermainebene). Im benachbarten Luxemburg ist sie jedoch nach 1990 zahlreich nachgewiesen worden (www. www.atlashymenoptera.net). Der Ausgangspunkt der Wiederbesiedlung liegt daher möglicherweise im Südwesten Deutschlands (wie z. B. bei *Colletes hederae* vgl. Schmid-Egger 1997; *Osmia mustelina* vgl. Burger & Kitt 2006, u. a.), ausgehend von Luxemburg, dem Saarland, dem Nahetal oder aus dem Nordosten

Frankreichs. Für diese These spricht auch der frühe Einzelfund im Jahr 2013 im gut untersuchten linksrheinischen Rheinland-Pfalz. Eine gezielte Überprüfung von geeigneten Stellen im Saarland, Moseltal und Nahetal könnte hierzu ggf. weitere Argumente liefern.

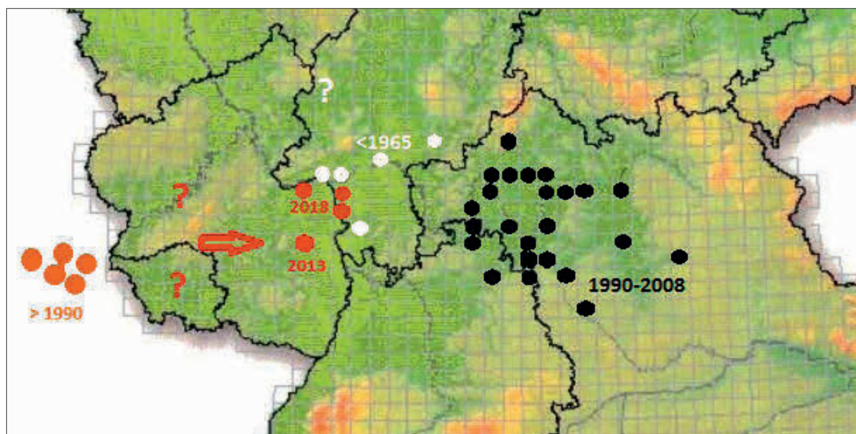


Abbildung 5: Nachweise von *Andrena decipiens* an der Arealgrenze in Deutschland. Funde vor 1990 sind nur in Hessen dargestellt.

Figure 5: Records of *Andrena decipiens* with its current northern most area in Germany. Records before 1990 are illustrated only in Hesse.

schwarz: isoliert liegende Nachweise von *Andrena decipiens* Schenck 1861 in Deutschland zwischen 1990 und 2008 in Thüringen und Bayern (entnommen aus Mandery et al. 2008, Prosi & Schwenninger 2005 und www.aculeata.eu).

orange: in Luxemburg gelegene Nachweise nach 1990 (angedeutet, entnommen aus www.atlashymenoptera.net).

rot: aktuelle Nachweise in der Nördlichen Oberrheinebene in Hessen und Rheinland-Pfalz gemäß der in dieser Arbeit aufgeführten Funde seit 2013. Diese neuen Vorkommen haben möglicherweise ihren Ursprung im Westen Deutschlands bzw. in Luxemburg und Frankreich.

weiß: historische Funde in Hessen (letzter Nachweis 1965). Der nördlichste Fund bei Weilburg im Lahntal ist nicht belegt („?“).

Der Rheindamm bietet für Wildbienen infolge des teils hohen Blütenreichtums und der Vernetzung mit Nistmöglichkeiten im Erdreich des Dammes einen besonders günstigen Lebensraum. Dies dürfte auch für *A. decipiens* eine große Rolle spielen. Nistmöglichkeiten und Blütenreichtum sind insbesondere beim Blick auf die benachbarten Monokulturen der intensiv bewirtschafteten Felder von hoher Bedeutung. Der nahezu durchgehende Verlauf über mehrere hundert Kilometer hinweg erleichtert dabei die Ausbreitung in der Oberrheinebene.

Eine beliebte Pollenquelle und Nektarquelle von *A. decipiens* ist *Eryngium campestre* (Feldmannstreu). Auf ihren Blüten sind Wildbienen gut sichtbar und lassen sich leicht nachweisen. Wuchsorte mit blühendem *Eryngium campestre* gibt es jedoch am südhessischen Rheindamm auf einer Strecke von etwa 60 km zwischen Lampertheim und Wiesbaden nach Begutachtung durch den

Erstautor nur an drei bis vier kleinräumigen Abschnitten. Infolge ungeeigneter Mahd-Termine (Ende Juni) kommt die Pollenpflanze an anderen Wuchsorten des Rheindamms nach eigener Beobachtung nicht zur Blüte. Für die polylektische *A. decipiens* müssen daher am Rheindamm andere Pflanzen aus der Familie der Fabacaeen (*Medicago, Trifolium, Vicia, Ononis* u.a.) und möglicherweise auch Pflanzenarten aus anderen Familien als Pollenquelle bedeutsam sein. Da die Art bevorzugt in besonders trockenen Böden nistet (oft in flachgründigen Hanglagen in Bodenspalten), dürften geeignete Nistplätze im Böschungsbereich des Sommerdamms jedoch einen mindestens ebenso großen Einfluss auf ihr Vorkommen ausüben wie die Pollenquellen.

Nicht berücksichtigt sind die auf aculeata.eu dargestellten Nachweise am Oberrhein bei Karlsruhe, da sie auf einer Fehleingabe beruhen (Prosi in litt.).

7 Anmerkungen zu *Andrena flavilabris* Schenck 1874

Bemerkenswert erscheint der im Rahmen des Naturschutzprojektes „Lebensader Oberrhein – Naturvielfalt von nass bis trocken“ (www.lebensader-oberrhein.de) erbrachte Nachweis eines an *Medicago sativa* patrouillierenden Männchens von *Andrena flavilabris* am 7. Mai 2018 (leg. Schanowski). Bei der daraufhin gestarteten Nachsuche im Jahr 2019 fanden sich an *Brassica*-Beständen zahlreiche Weibchen, die Pollen sammelten (coll. Tischendorf). Dieses Vorkommen liegt wenige Kilometer südlich des Fundes von *Andrena decipiens* bei Trebur. Bemerkenswert erscheint, dass beide Arten auch im Hauptverbreitungsgebiet in Franken an gleicher Stelle gefunden wurden (Enslin 1922).

Im Zuge der Recherche zu *Andrena decipiens* fand sich zudem ein historischer Beleg von *Andrena flavilabris* aus Hessen (1 Weibchen 20. Mai 1942 Flörsheim, leg. Hermann Hesse, det. Tischendorf, coll Biologiezentrum Linz). Auch dieser Fundort liegt in der Umgebung der Altfunde von *Andrena decipiens*.

Das Typenmaterial der von Schenck beschriebenen *Andrena flavilabris* befindet sich im SMF. Es wurde durch den Erstautor begutachtet. Die Etikettierung der einzigen beiden und nebeneinander steckenden Belege ist wie folgt:

Andrena flavilabris Schenck 1874:

1. Doppelt gerandetes Etikett mit der Aufschrift *flavilabris* Schenck, female (als Genuszeichen), olim *fallax*, Bamberg (alles handschriftlich in Schencks Schrift).
2. Doppelt gerandetes Etikett mit der Aufschrift *flavilabris* Sch., male (als Genuszeichen), (alles handschriftlich in Schencks Schrift).

In der Beschreibung von Schenck (1874: 170) sind das Männchen und das Weibchen beschrieben worden, nach Material von Bamberg gesammelt von Dr. Funk im Jahr 1864 (Stoeckhert 1933). Daher handelt es sich bei beiden Tieren

zweifelsfrei um Syntypen. Ein entsprechendes Etikett wurde durch den Erstautor ergänzt.

8 Ausblick

Hinsichtlich der Eigenständigkeit beider Arten erscheint das zeitgleiche Auftreten von *Andrena decipiens* und *Andrena flavilabris* an fast identischer Stelle, noch dazu nach zuvor Jahrzehnte langer Abstinenz, sehr überraschend. Zusätzliche Untersuchungen, im Freiland und ggf. im Labor, sollten die taxonomische Situation der beiden sehr nahe verwandten Taxa nochmals beleuchten.

9 Danksagung

Ein ganz großer Dank gebührt Herrn Dr. Martin Hauser (Sacramento/ USA), der wertvolle Anregungen zum Manuskript beisteuerte und uns bei der Erstellung des Abstracts unterstützte. Wir danken außerdem Frau Patricia Peters (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt), Frau Esther Ockermüller (Oberösterreichisches Landesmuseum Linz), Herrn Fritz Geller-Grimm (Naturhistorische Sammlungen im Museum Wiesbaden) und Herrn Peter Mansfeld (Naturkundemuseum Ottoneum Kassel) für Auskunft oder Einsicht in die dortigen Museumssammlungen. Herrn Rainer Prosi (Crailsheim) danken wir für ergänzende Informationen zur Verbreitungskarte auf www.aculeata.eu.

10 Literatur

Blüthgen, P. (1920): Beiträge zur Kenntnis deutscher Bienen. – Stettiner Entomologische Zeitschrift, **81**: 29-42; Stettin.

Burger, F. (2011): Dritte Checkliste der Bienen (Hymenoptera: Apidae) Thüringens. – Check-Listen Thüringer Insekten, **19**: 5-60; Erfurt.

Burger, R. & Kitt, M. (2006): Die Felsenmauerbiene *Osmia mustelina* (Gerstäcker, 1869) (Hymenoptera, Apidae) – Erstnachweis für die Pfalz und Wiederfund für Rheinland-Pfalz nach 55 Jahren. – POLLICHIA-Kurier, **22(2):** 17-19; Neustadt.

Enslin, E. (1922): Über Bienen und Wespen aus Nordbayern. – Archiv für Naturgeschichte, **88A: 6**, 233-248; Leipzig.

Hauser, M. (1995): Floristisch-faunistische Untersuchung am Rheindamm zwischen Mainz und Ingelheim und Vorschläge zu seiner Pflege III. Die Wildbienenfauna (Hymenoptera: Apoidea) des Rheindammes zwischen Mainz und Ingelheim, mit Beifängen von Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) und Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, **7**: 345-375; Bad Dürkheim.

Jaennicke, F. (1867): Zur Hymenopterenfauna der Umgegend von Frankfurt a. M. – Berliner Entomologische Zeitschrift, **11**: 141-155; Berlin.

Mandery, k. (2001): Die Bienen und Wespen Frankens. – Bund Naturschutz Forschung, **5**: 1-287; Nürnberg.

Mandery, K., Kosuch, J. & Schuberth, J. (2008): Untersuchungsergebnisse zum Artstatus von *Andrena decipiens* SCHENCK, 1861, *Andrena flavilabris* SCHENCK, 1874, ihrem gemeinsamen Brutparasiten *Nomada stigma* FABRICIUS, 1804 (Hymenoptera Apidae).– Nachrichtenblatt bayerischer Entomologen, **57(1/2)**: 30-41; München.

Prosi, R. & Schwenninger, H.R. (2005): Mittelungen des entomologischen Vereins Stuttgart, **40**: 9-14; Stuttgart.

Reder, G. (2016): Erst- und Wiederfunde von vier Wildbienenfunde in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera Aculeata: Apidae).– Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, **13(2)**: 505-514; Landau.

Schenck, A. (1861): Die nassauischen Bienenarten. Revision und Ergänzung der früheren Bearbeitungen (Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau, Heft VII, IX und X). – Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau, **14**: (1859): 1-414; Wiesbaden.

Schenck, A. (1874): Aus der Bienenfauna Nassaus. – Berliner entomologische Zeitung, **18**: 161-173, 337-347; Berlin.

Schmid-Egger, C. (1997): Massenauftreten von *Colletes hederae* SCHMIDT & WESTRICH. – BembiX, **9**: 16-17; Bielefeld.

Stoeckhert, F.K. (1933): Die Bienen Frankens (Hym. Apid.). – Beiheft Deutsche Entomologische Zeitschrift (Berlin), **1932**: 1-294; Berlin.

Tischendorf, S. (2000): Die Stechimmenfauna (Hymenoptera, Aculeata) an der Hessischen Bergstraße mit Hinweisen zum Vorkommen der Arten in Hessen. – Naturwissenschaftlicher Verein Darmstadt, Bericht N.F., **23**: 81-137; Darmstadt.

Tischendorf, S., Frommer, U., Flügel, H.-J, Schmalz, K.-H. & Dorow, W. (2009): Kommentierte Rote Liste der Bienen Hessens – Artenliste, Verbreitung, Gefährdung. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. – 152 S., Wiesbaden.

Warncke, K. (1986): Beitrag zur Bienenfauna der Rheinpfalz.– Mitteilungen der Pollichia, **72** (1984): 287-304; Bad-Dürkheim.

Westrich, P. (1983): Die Bienenfauna des Leudelsbachtals bei Markgröningen und ihre Veränderungen im Lauf von 50 Jahren (Hym., Apoidea). – Jahrbuch der Gesellschaft für Naturkunde in Württemberg, **13**8: 271-285; Stuttgart.

Westrich, P. (1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs. – 972 S.; Stuttgart (Verlag P. Ulmer).

www.aculeata.eu (download am 31.08.2018).

www.www.atlashymenoptera.net (download am 04.09.2018).

Stefan Tischendorf
Karl-Marx-Straße 3
64297 Darmstadt
E-Mail: stefan.tischendorf@t-online.de

Arno Schanowski
Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz
Sandbachstraße 2
77815 Bühl
E-Mail: arno.schanowski@ilnbuehl.de

Manuskripteingang: 7. September 2019